

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: **89440044.9**

⑤① Int. Cl.4: **A 63 D 1/02**

㉑ Date de dépôt: **23.05.89**

③⑩ Priorité: **25.05.88 FR 8807139**

④③ Date de publication de la demande:  
**29.11.89 Bulletin 89/48**

⑥④ Etats contractants désignés:  
**AT BE DE ES IT LU NL**

⑦① Demandeur: **Walterspieler, Maurice**  
**14, rue des Glières**  
**F-54500 Vandoeuvre-les-Nancy Meurthe-et-Moselle (FR)**

⑦② Inventeur: **Walterspieler, Maurice**  
**14, rue des Glières**  
**F-54500 Vandoeuvre-les-Nancy Meurthe-et-Moselle (FR)**

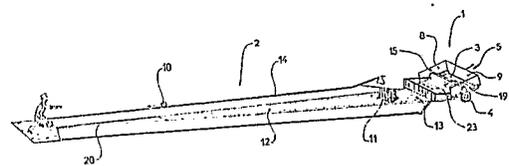
⑦④ Mandataire: **Aubertin, François**  
**Cabinet Lepage & Aubertin Innovations et Prestations 4,**  
**rue de Haguenau**  
**F-67000 Strasbourg (FR)**

⑤④ **Remorque pour automobiles destinée au transport d'un jeu de quilles.**

⑤⑦ Une remorque (1) pour automobiles est composée d'un plateau de chargement (3) surmontant des moyens de roulement (4) et comportant, d'une part, des moyens d'attelage (5) et, d'autre part, des ridelles (8, 9) solidaires des bords longitudinaux (6) et transversaux (7) dudit plateau de chargement (3).

De manière à faciliter le transport, la mise en place et le démontage d'un jeu de quilles (2), cette remorque (1) pour automobiles est pourvue de moyens (15) d'enroulement et de déroulement d'un tapis en matériau souple (12) constituant la piste de ce jeu de quilles (2).

FIG. 1



## Description

**Remorque pour automobiles destinée au transport d'un jeu de quilles**

L'invention concerne une remorque pour automobiles, composée d'un plateau de chargement surmontant des moyens de roulement et comportant, d'une part, des moyens d'attelage et, d'autre part, des ridelles solidaires des bords longitudinaux et transversaux dudit plateau de chargement.

Cette invention concerne, plus particulièrement, l'industrie spécialisée dans le domaine des loisirs.

La pratique du jeu de quilles nécessite, en règle générale, une infrastructure complexe et peu mobile. En dehors des quilles et des boules, il est indispensable d'avoir un emplacement spécialement aménagé et comportant une piste de jeu en terre battue, parfaitement nivelée et horizontale. La présence d'un bac à sable en aval de cette piste de jeu, est, habituellement, nécessaire pour ralentir et constituer une aire de recueil des boules projetées à vive allure par les joueurs.

De manière à faciliter le renvoi des boules à ces derniers, une rampe, sensiblement inclinée et disposée en parallèle de la piste de jeu, assure le roulement des dites boules par gravité. D'une manière générale, ces installations sont conçues de telle sorte qu'il ne peut être envisagé de les déplacer d'un endroit à un autre sans que cela nécessite un travail considérable.

Cet inconvénient est d'autant plus dommageable que la surface occupée par ces jeux de quilles est particulièrement importante et empêche de démultiplier, indéfiniment, leur nombre de manière à offrir la possibilité de pratiquer ce jeu dans de nombreux lieux publics ou privés.

Il existe, également, un autre jeu de quilles, d'origine américaine, dont les règles sont quasiment identiques. Toutefois, ce jeu de quilles fait appel à des installations bien plus complexes, tel que des moyens totalement automatisés pour relever les quilles renversées, ou renvoyer les boules au joueur. De plus, ce jeu se pratique dans des locaux fermés et dans des conditions plus strictes tel que l'utilisation de pistes de jeux en parquet-bois de planéité parfaite. Les inconvénients précités sont naturellement amplifiés.

On connaît, par ailleurs, des jeux de quilles de type amovible, composés d'éléments démontables dans le but de pouvoir en assurer le transport. Ces éléments consistent, essentiellement, en un tapis en matériau souple, simulant la piste de jeux et une rampe de renvoi des boules. Celle-ci est formée par une pluralité de profilés emboîtables, disposés, en cours de jeu, les uns derrière les autres, le profilé situé en aval de la piste de jeux formant un plan incliné pour conférer une vitesse suffisante aux boules de sorte que celles-ci puissent atteindre l'extrémité amont de la piste de jeux. Par ailleurs, des butoirs disposés à l'arrière de l'emplacement des quilles servent d'élément de freinage et de blocage des boules.

Bien que transportable, ce jeu de quilles pose un problème sur le plan de sa manipulation lors de la mise en place et de son repliement. En effet, le tapis,

conçu en un matériau souple, de type synthétique ou autre, est nécessairement de taille importante en raison des dimensions réglementaires de la piste de jeux. De ce fait, son poids, non négligeable, constitue un handicap notamment, en cours de son chargement ou de son déchargement soit dans un véhicule soit sur une remorque. Le déroulement et l'enroulement de ce tapis souple sont également des opérations fort délicates.

Dans le but de diminuer le poids du tapis, il a été envisagé de lui conférer une forme triangulaire dont la base sert d'emplacement des quilles. En réalité, cette solution n'a apporté qu'une amélioration négligeable au problème précité, le tapis ayant conservé un poids suffisant pour qu'il ne puisse être manipulé aisément.

La présente invention a pour but de remédier à l'ensemble des inconvénients précités en proposant une remorque pour automobiles permettant de déployer et replier le tapis souple formant la piste de jeux de quilles sans aucune difficulté et sans effort particulier.

Bien entendu, on connaît déjà un certain nombre de remorques améliorant les capacités de chargement d'un véhicule. Ainsi, elles sont formées, dans la plupart des cas, d'un plateau de chargement reposant sur des moyens de roulement et comportant des moyens d'attelage assurant la liaison articulée de la remorque audit véhicule. Dans certains cas, ce plateau de chargement est muni de ridelles permettant de définir un contenant facilitant le transport d'objets divers.

Toutefois, le chargement d'un jeu de quilles dans une telle remorque présente les mêmes difficultés que dans le cadre d'un coffre de voiture.

L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, résout le problème consistant à créer une remorque pour automobiles composée d'un plateau de chargement surmontant des moyens de roulement et comportant, d'une part, des moyens d'attelage et, d'autre part, des ridelles solidaires des bords longitudinaux et transversaux dudit plateau de chargement, cette remorque étant munie, en outre, de moyens d'enroulement et de déroulement d'un tapis en matériau souple constituant la piste d'un jeu de quilles.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent, essentiellement, en ce que la remorque, à l'aide de moyens appropriés, permet de déployer mais également de replier, le tapis souple formant la piste de jeux sans qu'il ne soit nécessaire, à aucun moment, de soulever le poids total dudit tapis.

En réduisant, ainsi, les difficultés du montage et du démontage d'un jeu de quilles, celui-ci gagne, considérablement, en mobilité et il peut être envisagé de s'en servir à tous moments et à tous endroits. Cette invention contribue, de ce fait, à l'extension de la pratique de ce jeu.

L'invention est exposée, ci-après, plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

- la figure 1 représente une vue schématisée et en perspective d'une remorque conforme à l'invention et constituant l'aire de recueil des boules, située en bas de la piste de jeux de quilles, représentée dans sa configuration en cours d'utilisation

- la figure 2 représente une vue schématisée et de dessus de la remorque représentée dans la figure 1

- la figure 3 représente une vue schématisée et arrière de la remorque en cours de transport, le tapis souple formant la piste de jeux ayant été enroulé ;

- les figures 4 à 6 représentent, schématiquement, la remorque dans sa position en cours de jeu et comportant des moyens de freinage et de blocage des boules conçus selon trois modes de réalisation distincts.

On se réfère plus particulièrement aux figures 1 à 3.

La présente invention est relative à une remorque 1 pour automobiles, plus particulièrement destinée au transport et à la manipulation d'un jeu de quilles 2. Ainsi, cette remorque 1 comporte un plateau de chargement 3 surmontant des moyens de roulement 4 connus en soi. Elle est également munie de moyens d'attelage 5 assurant sa liaison articulée au véhicule tracteur. Ledit plateau de chargement 3 est également muni, sur ses bords longitudinaux 6 et transversaux 7, de ridelles respectivement 8, 9, définissant un contenant pour faciliter le transport d'objets divers.

Quant au jeu de quilles 2, il se compose de boules 10 et de quilles 11, les premières permettant au joueur de renverser ces dernières. Il est également muni d'un tapis en matériau souple 12 constituant la piste de jeux et présentant, de préférence, une forme triangulaire dont la base 13 sert d'emplacement des quilles 11.

L'intérêt principal de la forme triangulaire de ce tapis souple 12 consiste, essentiellement, en une réduction du poids et de l'encombrement de ce dernier en cours de transport et de sa manipulation lors du montage ou du repliement du jeu de quilles 2.

Celui-ci comporte, en outre, au moins une rampe de renvoi 14 des boules 10 formée par une série de profilés en forme de caniveau emboîtés les uns dans les autres. Cette rampe de renvoi 14 s'étend, parallèlement à la piste de jeux et permet de renvoyer, aisément, les différentes boules au joueur depuis l'emplacement des quilles 11. En disposant de telles rampes de renvoi 14, de part et d'autre du tapis souple 12, on délimite une aire de jeux en dehors de laquelle les boules 10 ne peuvent évoluer.

La particularité de la remorque 1, adaptée au jeu de quilles 2, consiste en ce qu'elle comporte, selon une caractéristique de l'invention, des moyens 15 d'enroulement et de déroulement du tapis en matériau souple 12.

Préférentiellement, ces moyens 15 sont formés par une broche horizontale 16 maintenue, à ses extrémités 17, 18, en libre rotation dans des logements aménagés à cet effet, soit dans les ridelles 8 solidaires des bords longitudinaux 6 du plateau de chargement 3, soit dans les ridelles 9

disposées transversalement sur ce dernier. Avantageusement, on pourvoit ces logements réalisés dans les ridelles 8 ou 9, de moyens de roulement facilitant la rotation de la broche 16.

5 Sur cette dernière est fixée l'extrémité avale 19 du tapis souple 12. Ainsi, en conférant à ladite broche 16 un mouvement de rotation dans un sens déterminé à l'aide d'une commande manuelle ou de moyens moteurs appropriés, ce tapis souple 12 est amené à s'enrouler ou à se dérouler sans grande 10 difficulté. De plus, en fin d'enroulement, le tapis souple 12 est en position chargée sur la remorque 1, sans qu'il ait été nécessaire de soulever son poids total pour aboutir à ce résultat.

15 On notera qu'en ce qui concerne le déroulement du tapis souple 12, il peut être assuré, tout comme l'enroulement, par l'intermédiaire d'une commande manuelle ou par des moyens moteurs appropriés mais il est également envisageable d'effectuer cette opération en exerçant simplement une traction sur 20 l'extrémité amont 20 de ce tapis souple 12.

25 Selon un autre mode de réalisation, on choisira d'associer cette extrémité amont 20 à la broche horizontale 16 afin d'assurer l'enroulement du tapis souple 12. L'extrémité avale 19 de ce dernier est, dans ces conditions, fixée solidement au plateau de chargement 3.

30 En cas de commande manuelle de la rotation de la broche 16, celle-ci est assurée, préférentiellement, au moyen d'une manivelle 21 raccordée à l'une des extrémités 17 de la broche 16, cette extrémité 17 étant rendue accessible au travers d'une ouverture 22 aménagée dans l'une ou l'autre des ridelles 8, 9.

35 L'intervention de moyens moteurs pour assurer l'entraînement de la broche 16 confère à la remorque 1 un caractère d'automatisme ayant pour objectif de faciliter encore davantage le montage et le démontage du jeu de quilles 2.

40 Ainsi, ces moyens moteurs peuvent être du type électrique alimentés par des moyens de production en énergie correspondants au véhicule tractant la remorque 1. Celle-ci peut également être munie de moyens d'alimentation en énergie électrique autonome, tels qu'une batterie pour assurer le fonction- 45 nement desdits moyens moteurs.

50 Selon un autre mode de réalisation de l'invention, ces derniers sont constitués par un mécanisme d'entraînement débrayable reliant les moyens de roulement 4 à la broche 16 pour conférer à cette dernière un mouvement de rotation dans un sens déterminé lors du recul ou de l'avance de la remorque 1.

55 Ainsi, il peut être envisagé de commander le déroulement du tapis souple 12 et, contrairement, son enroulement sur la broche 16 en provoquant, respectivement, l'avance et le recul de la remorque 1.

60 Une solution mixte est également proposée, selon laquelle le déroulement du tapis souple 12 est obtenu suite à une traction exercée sur ce dernier et dont l'enroulement s'effectue en animant la remorque 1 soit d'un mouvement d'avance soit d'un mouvement de recul.

65 Dans le cadre de ce mode de réalisation, ce mécanisme d'entraînement est nécessairement dé-

brayable pour bloquer en rotation la broche 16 en cours de transport.

On se réfère plus particulièrement aux figures 1 et 4 à 6.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la remorque constitue une aire de recueil 23 des boules 10 et, à cet effet, comporte des moyens de freinage et de blocage 24 des dites boules 10 arrivant en fin de piste de jeu formés, substantiellement, par l'extrémité avale 19 du tapis souple 12.

En fait, grâce à ces moyens de freinage et de blocage 24, les boules 10, animées, dans certains cas, d'une vitesse importante, sont, initialement, ralenties puis maintenues dans un espace bien délimité. Cette disposition évite, de ce fait, d'égarer les boules à l'extérieur de l'aire de jeu.

Ainsi, ces moyens 24 sont constitués, préférentiellement, par un butoir 25 composé d'au moins un tablier 26 en matériau souple disposé, légèrement, en amont de la remorque 1 au-dessus du tapis souple 12 et dans un plan vertical parallèle à la broche 16. Ce tablier 26 est maintenu dans cette position à l'aide de moyens supports 27 formés, avantageusement, de deux bras 28, 29. Ceux-ci sont fixés, à leur extrémité arrière 30, 31 à la remorque 1 et maintiennent, à leur extrémité libre 32, 33, une traverse 34 à laquelle est fixé le bord supérieur 35 dudit tablier 26.

Pour le bon fonctionnement du jeu de quilles 2, le tablier 26 s'étend au-dessus du tapis souple 12 sur une hauteur sensiblement supérieure au diamètre des boules 10. Celles-ci peuvent, ainsi, en raison de leur vitesse, provoquer le soulèvement du tablier 26 puis s'orienter, avec une vitesse considérablement réduite, vers l'aire de recueil 23.

Au cas où ce tablier 26 serait d'une efficacité insuffisante pour ralentir les boules 10 les plus rapides, le butoir 25 est muni d'un second tablier 36 fixé aux bras 28, 29 par l'intermédiaire d'une traverse 37 disposée en aval du premier tablier 26.

Ce ralentissement des boules 10 peut s'obtenir, également, en constituant au moyen du plateau de chargement 3 et de la ridelle arrière 9, aboutant à ce dernier, un plan incliné. La remorque 1 est, dans ces conditions, basculée en position arrière, basculement provoqué par le simple poids du tapis souple 12 reposant sur la partie arrière 38 du plateau de chargement 3. Ainsi, les boules 10, au-delà du premier tablier 26, sont amenées à gravir ce plan incliné et, finalement, à restituer leur énergie cinétique.

En ce qui concerne les bras 28, 29 constituant les moyens-support 27, ceux-ci sont préférentiellement, de nature escamotable de sorte que, en fin de jeu, ils puissent prendre place dans la remorque 1.

Les figures 4 à 6 représentent de tels moyens de freinage et de blocage 24 des boules 10 exécutés selon trois modes différents. Dans la figure 4 sont représentés des bras 28, 29 supportant deux tabliers 26, 36 et s'appliquant, principalement, à une remorque 1 empruntant une position basculée en cours de jeu. Ainsi, ces bras 28, 29 sont maintenus horizontalement, d'une part, par des guides 39 solidaires des bords supérieurs 40 des ridelles 8 rapportées sur les bords longitudinaux 6 du plateau

de chargement 3. D'autre part, l'extrémité arrière 30, 31 de ces bras 28, 29 est introduite dans des moyens amortisseurs 41 fixés soit audit plateau de chargement 3, soit aux ridelles 8. De tels moyens amortisseurs 41 contribuent, également, à une restitution progressive de l'énergie cinétique accumulée par les boules 10 et évitent, de ce fait, les effets de choc.

En cours de transport, les bras 28, 29 sont désengagés de leurs moyens-amortisseurs 41 respectifs et sont introduits, de manière coulissante, dans d'autres guides 42 présents à proximité du bord supérieur 40 des ridelles 8. La ridelle arrière 9 est, alors, remontée dans sa position verticale et referme le contenant de la remorque 1.

Dans le cadre de la figure 5, les bras 28, 29 sont fixés selon un angle 43 sur la ridelle arrière 9. De ce fait, selon que cette dernière est rabattue et repose sur le sol ou est en position relevée, lesdits bras 28, 29 émergent à l'arrière de la remorque 1 ou viennent s'escamoter dans cette dernière. Dans ce cas, la traverse 34 à laquelle est fixée le tablier 26 est, de préférence montée pivotante à l'extrémité libre 32, 33 des bras 28, 29 de manière à garantir audit tablier 26 sa position verticale en cours de jeu. On notera que ce mode de réalisation s'applique, indifféremment, à des remorques maintenues horizontales en cours de jeu ou formant un plan incliné.

La solution proposée dans la figure 6 consiste à procéder à la substitution des bras 28, 29 par la ridelle arrière 9. Celle-ci est munie, dans ces conditions, de deux traverses 34, 37 auxquelles sont fixés des tabliers en matériau souple 26, 36. Cette configuration impose le maintien en position horizontale de la remorque 1 en cours de jeu. A cet effet, cette dernière est munie, dans sa partie arrière 44, de pieds escamotables 45 évitant son basculement sous l'influence du poids de tapis souple 12.

De plus, la remorque 1 est munie de moyens d'attache 46, tels qu'une chaîne, fixée aux ridelles longitudinales 8 et limitant l'angle de pivotement de la ridelle arrière 9 par rapport au plateau de chargement 3. Cette ridelle arrière 9 est maintenue, de ce fait, en position horizontale, au-dessus du tapis souple 12. Quant aux tabliers 26, 36, ceux-ci occupent, dans ces conditions, une position verticale en raison de leurs traverses 34, 37 montées articulées sur la ridelle arrière 9.

Bien évidemment, en cas de retournement de la broche dans la remorque 1, de sorte que ses extrémités 17, 18 coopèrent avec les ridelles transversales 9, les deux modes de réalisation précédemment exposés et représentés dans les figures 5 et 6, s'appliqueront, avantageusement, à l'une des ridelles longitudinales 8.

Cette remorque 1, en raison de sa taille prévue suffisante, permettra, en outre, d'accueillir les différents profilés formant les rampes de renvoi 14 des boules 10, mais également ces dernières, ainsi que les quilles 11. D'une manière générale, cette remorque 1 servira de logement à l'ensemble des accessoires nécessaires à la pratique du jeu de quilles. Par ailleurs, une bâche ou un couvercle 47 viendra refermer l'ensemble.

En conséquence, la remorque 1, conformément à

l'invention, confère au jeu de quilles 2 une mobilité jusqu'ici inégalée. Elle contribue, de ce fait, à l'extension de la pratique de ce sport qui n'a pu connaître le succès qu'il méritait en raison du nombre très réduit des installations existantes à ce jour.

## Revendications

1. Remorque pour automobiles, composée d'un plateau de chargement (3) surmontant des moyens de roulement (4) et comportant, d'une part, des moyens d'attelage (5) et, d'autre part, des ridelles (8, 9) solidaires des bords longitudinaux (6) et transversaux (7) dudit plateau de chargement (3), remorque caractérisée par le fait qu'elle est pourvue de moyens (15) d'enroulement et de déroulement d'un tapis en matériau souple (12) constituant, la piste d'un jeu de quilles (2).

2. Remorque pour automobiles selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens (15) sont constitués par une broche horizontale (16) maintenue à ses extrémités (17, 18) en libre rotation dans des logements aménagés, soit dans les ridelles (8) solidaires des bords longitudinaux (6) du plateau de chargement (3) soit dans les ridelles (9) disposées transversalement sur ce dernier, lesdits logements étant munis de moyens de roulement.

3. Remorque pour automobiles selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le tapis en matériau souple (12) est fixé, à son extrémité avale (19) sur la broche (16) pour provoquer son enroulement ou son déroulement lors de la rotation de cette dernière.

4. Remorque pour automobiles selon la revendication 2, caractérisée par le fait que, lors de l'enroulement et du déroulement du tapis en matériau souple (12), l'extrémité amont (20) de ce dernier est fixée sur la broche (16) l'extrémité avale (19) étant rendue solidaire du plateau de chargement (3).

5. Remorque pour automobiles selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens de commande manuelle, tels qu'une manivelle, pour entraîner en rotation la broche (16) ladite manivelle étant raccordée à l'une des extrémités de cette dernière, accessible au travers d'une ouverture aménagée dans l'une des ridelles (8) ou (9).

6. Remorque pour automobiles selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens moteurs pour entraîner en rotation la broche (16), ces moyens moteurs étant alimentés par des moyens de production en énergie soit correspondant à l'automobile, soit de type autonome à la remorque 1.

7. Remorque pour automobiles selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens moteurs, constitués par un mécanisme d'entraînement dé-

brayable reliant les moyens de roulement (4) à la broche (16) pour conférer à cette dernière un mouvement de rotation dans un sens déterminé lors du recul ou de l'avance de la remorque 1 et enrouler le tapis en matériau souple 12.

8. Remorque pour automobiles selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait qu'elle constitue une aire de recueil (23) des boules (10) d'un jeu de quilles (2) arrivant en aval de la piste de jeu formée, substantiellement, par le tapis en matériau souple (12) et comporte des moyens de freinage et de blocage (24) desdites boules (10) formés par un butoir (25) composé d'au moins un tablier (26) en matériau souple disposé légèrement en amont de la remorque (1), au-dessus du tapis en matériau souple (12) dans un plan vertical parallèle à la broche (16).

9. Remorque pour automobiles selon la revendication 8, caractérisée par le fait que le butoir (25) comporte des moyens supports (27) du tablier (26) formés par deux bras (28, 29) fixés, à leur extrémité arrière (30, 31), à la remorque (1) et maintenant, à leur extrémité libre (32, 33), une traverse (34) à laquelle est fixée le bord supérieur (35) dudit tablier (26), lesdits bras (28, 29) étant de type escamotable et venant se loger à l'intérieur de la remorque (1) au cours du transport.

10. Remorque pour automobiles selon la revendication 8, caractérisée par le fait que le plateau de chargement (3) et la ridelle arrière (9) aboutent à ce dernier constituant, au cours du jeu, un plan incliné que les boules (10) sont amenées à gravir au-delà du tablier (26) formant le butoir (25).

11. Remorque pour automobiles selon les revendications 9 et 10, caractérisée par le fait que les bras (28, 29) supportant le tablier (26) sont maintenus horizontalement, d'une part, par des guides (39) solidaires des bords supérieurs (40) des ridelles (8) rapportées sur les bords longitudinaux (6) du plateau de chargement (3) et, d'autre part, par des moyens amortisseurs (41) fixés soit sur ce dernier, soit aux ridelles (8) et dans lesquels sont engagées les extrémités arrière (30, 31) desdits bras (28, 29) en cours de jeu ; lors du transport, ces extrémités arrière (30, 31) des bras (28, 29) étant introduites, de manière coulissante, dans d'autres guides (42) à proximité du bord supérieur (40) des ridelles (8).

12. Remorque pour automobiles selon la revendication 9, caractérisée par le fait que les bras (28, 29) sont fixés selon un angle (43) sur la ridelle arrière (9) ou sur une ridelle (8) fixée sur l'un des bords longitudinaux (6) de la remorque (1), et empruntant une position escamotée ou émergente de cette dernière selon que la ridelle (8) ou (9) est relevée ou rabattue au cours du jeu, la traverse (34) à laquelle est fixé le tablier (26) étant montée pivotante sur les bras (28, 29).

13. Remorque pour automobiles selon la

revendication 9, caractérisée par le fait que les bras (28, 29) sont formés, substantiellement, par une ridelle (8) ou (9) disposée parallèlement à la broche (16) et à laquelle est rendue solidaire au moins un tablier (26) à l'aide d'une traverse (34) montée pivotante, ladite ridelle (8) ou (9) étant reliée par des moyens d'attache

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

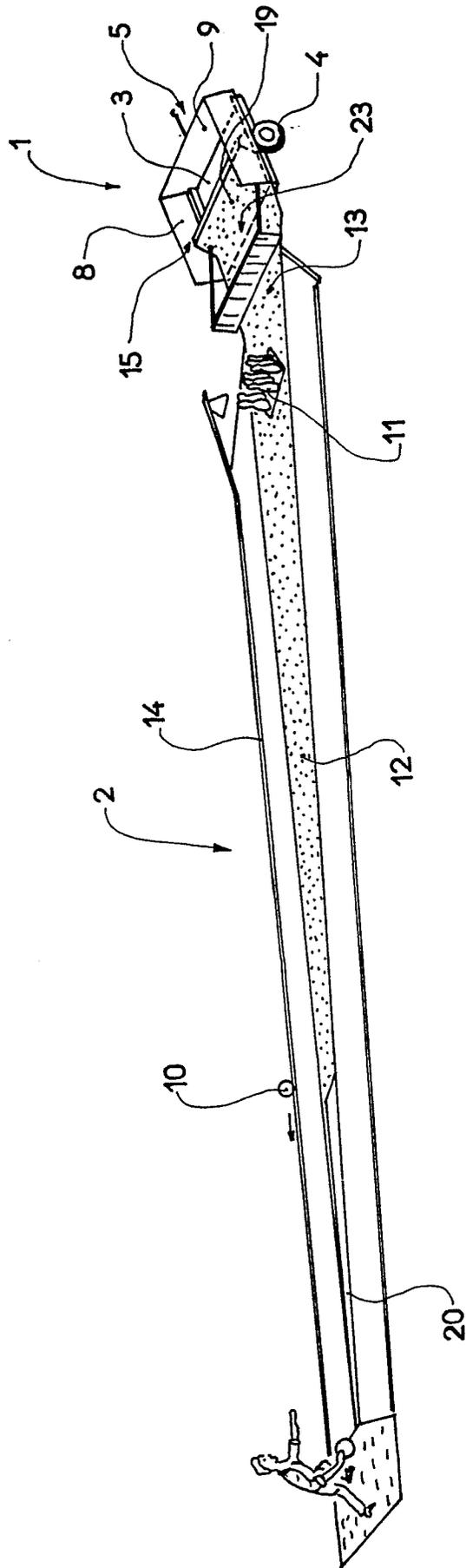
60

65

6

(46) à la remorque (1) pour limiter son angle de rotation par rapport au plateau de chargement (3), des pieds escamotables (45) rapportés dans la partie arrière (44) de la remorque (1) maintenant cette dernière en position horizontale.

FIG. 1



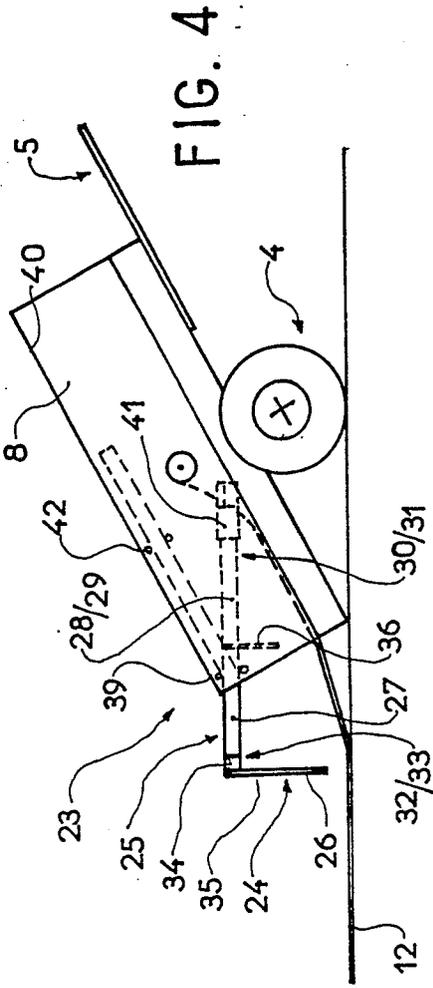


FIG. 4

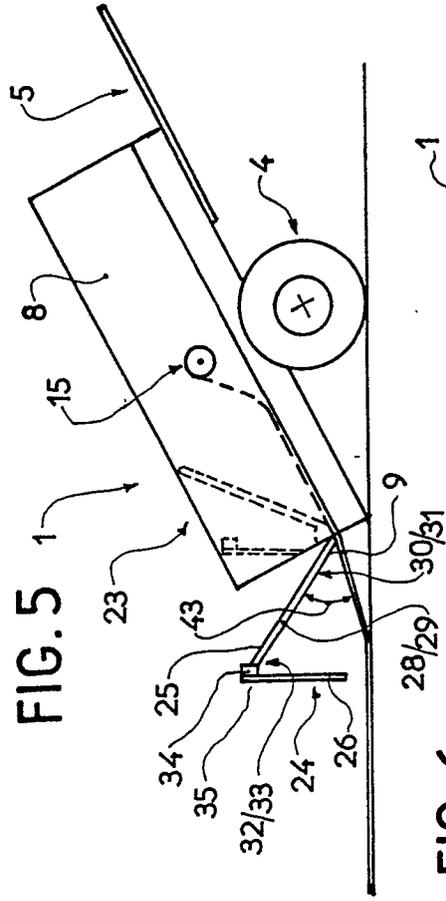


FIG. 5

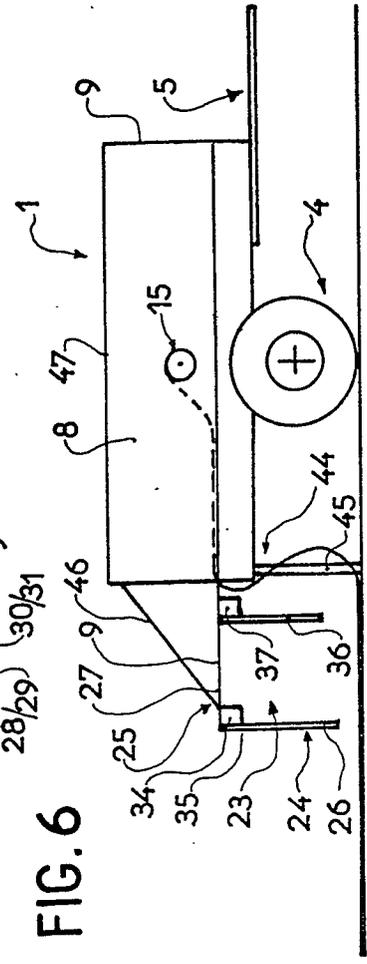


FIG. 6

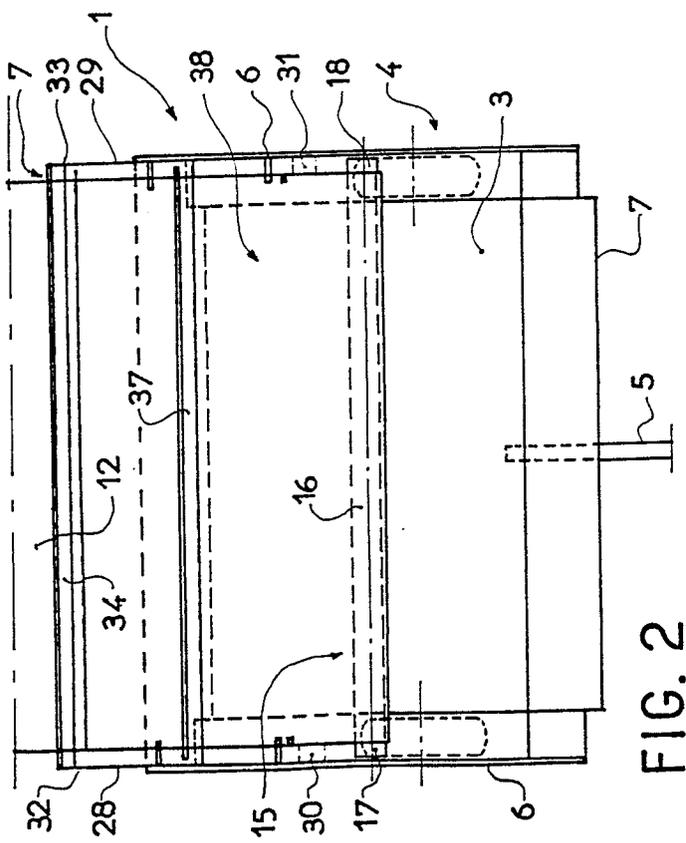
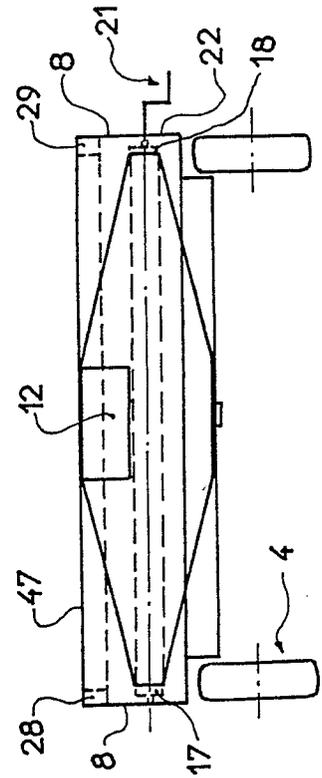


FIG. 2

FIG. 3





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	FR-A-2 208 307 (CARLES) * Page 2, lignes 27-40; figures 1,5 * ---	1	A 63 D 1/02
A	GB-A- 221 168 (DOUGLASS) * Page 1, lignes 43-45,50-65; figures 1,2 * ---	1	
A	US-A-2 465 418 (BAKER) * Colonne 5, lignes 7-19; figures 1,8 * ---	1	
A	FR-A-1 353 026 (WEBER) * Page 1, colonne de gauche, lignes 1-13; figure 1 * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 63 D A 63 C
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28-07-1989	Examineur BAERT F.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			